

© EPODOC / EPO

PN - FR2307493 A1 19761112
 PD - 1976-11-12
 PR - FR19750011912 19750417
 OPD - 1975-04-17
 PA - (A1 B1)
 LARDENOIS ETS [FR]
 EC - A46B3/20
 IC - (A1 B1)
 A46B3/20
 CT - (A1)
 CH272542 A []; FR1184587 A [];
 US3651532 A []; US1364971 A [];
 GB120341 A []

© WPI / DERWENT

TI - Hair brush having bristles fixed in supple cap - has bristles held by sheet fixed under cap and ends of bristles are thickened
 PR - FR19750011912 19750417
 PN - FR2307493 A 19761216 DW197707 000pp
 PA - (LARD-N) ETAB LARDENOIS
 IC - A46B3/20
 AB - FR2307493 The back (2) of the hair brush is joined to the handle and is shaped so that there is a space between the back and the convex cap (5). The tufts of bristles (4) are fixed in holes in the cap and threads of them are thickened to hold them against the cap.
 - A supple sheet, fixed on the internal face of the cap in order to hold the ends of the bristles in place between the sheets and the cap. The cap and the sheet are made of natural or synthetic rubber and are joined together by bonding or vulcanising.
 OPD - 1975-04-17
 AN - 1977-B3660Y [07]

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE

PARIS

(11) N° de publication :

(A n'utiliser que pour les
commandes de reproduction).

2 307 493

A1

**DEMANDE
DE BREVET D'INVENTION**

(21)

N° 75 11912

(54) Procédé de réalisation de brosses à calotte souple et brosses ainsi obtenues.

(51) Classification internationale (Int. Cl.²). **A 46 B 3/20.**

(22) Date de dépôt **17 avril 1975, à 14 h 27 mn.**

(33) (32) (31) Priorité revendiquée :

(41) Date de la mise à la disposition du
public de la demande **B.O.P.I. — «Listes» n. 46 du 12-11-1976.**

(71) Déposant : Société anonyme dite : **ETABLISSEMENTS LARDENOIS, résidant en France.**

(72) Invention de :

(73) Titulaire : *Idem* (71)

(74) Mandataire : **Cabinet PROPI, 10, rue de la Pépinière, 75008 Paris.**

La présente invention concerne un procédé de réalisation de brosses à calotte souple, notamment destinées aux soins de la chevelure et couramment désignées sous le nom de brosses pneumatiques, ainsi que les brosses obtenues par la mise en oeuvre de ce procédé.

5 On sait que, dans ces brosses pneumatiques, les touffes de poils sont montées sur une calotte souple convexe qui est rendue solidaire par sa périphérie d'une monture rigide pourvue ou non d'un manche, une chambre remplie d'air étant ménagée entre ladite calotte et ladite monture.

10 Chaque touffe de poil est introduite à frottement dur dans un trou pratiqué dans la calotte et est empêchée de s'échapper vers l'extérieur par le fait que, du côté arrière de cette calotte, elle est pourvue d'une agrafe, ou encore, lorsqu'elle est composée de poils synthétiques, brûlée de façon qu'elle fonde partiellement et qu'il se forme une boule à son extrémité intérieure à la chambre. Ainsi, quoique pouvant coulisser à frottement dur
15 dans son trou, la touffe ne peut être facilement séparée de la calotte du fait que l'agrafe ou la boule forment butée. Afin de rendre encore plus difficile le coulisserment des touffes dans leur trou, on a également songé à les encoller sur la face arrière de la calotte et/ou à renforcer l'épaisseur de la calotte, par exemple en la constituant de deux calottes superposées.
20

Ainsi, le coulisserment des touffes de poils à travers la calotte est rendu difficile et son amplitude est, en direction de l'extérieur, limitée par une butée. Toutefois, l'expérience prouve que malgré la difficulté de coulisserment, les touffes ont tendance à coulisser en direction de l'intérieur de la
25 chambre, direction où rien ne les arrête, ce qui raccourcit leur longueur et modifie leur action de coiffage. Il peut même arriver que l'extrémité intérieure de certaines touffes vienne prendre appui contre la monture rigide. Une brosse à touffes ainsi rentrées peut devenir inutilisable et on ne peut évidemment, à cause de la fixation de la calotte sur la monture,
30 pousser les touffes en sens inverse pour les faire ressortir.

La présente invention a pour objet de remédier à cet inconvénient. Selon l'invention, le procédé de réalisation d'une brosse dans laquelle les touffes de poils traversent une calotte souple, fixée sur une monture rigide, et sont empêchées de se séparer de ladite calotte grâce à des butées agencées au voisinage de leurs extrémités comprises entre ladite calotte et ladite monture, est remarquable en ce que sur la face de ladite calotte souple dirigée vers la monture, on applique une feuille souple, que l'on rend solidaire de la calotte en emprisonnant, entre celle-ci et ladite feuille, lesdites extrémités des touffes et leurs butées.

10 Ainsi, ladite feuille souple empêche les touffes de coulisser en direction de la monture et donc de rentrer à l'intérieur de la chambre d'air.

De préférence, la calotte et la feuille souples sont en caoutchouc ou analogue et leur solidarisation est obtenue par collage et/ou vulcanisation.

15 Il est avantageux, afin de combler au moins en partie la surépaisseur due auxdites butées, d'appliquer sur la face correspondante de la calotte souple au moins une couche épaisse de colle vulcanisante que l'on laisse sécher avant fixation de ladite feuille souple, sous pression et à basse température.

20 Les figures du dessin annexé feront bien comprendre comment l'invention peut être réalisée.

La figure 1 est une vue en perspective d'une brosse à laquelle s'applique l'invention.

La figure 2 est une coupe selon la ligne II-II de la figure 1.

Les figures 3 à 6 illustrent le procédé conforme à l'invention.

25 La brosse à cheveux 1, conforme à l'invention et montrée par la figure 1, comporte une monture 2 pourvue d'un manche 3. La monture 2 forme une sorte de coupelle creuse, qui est fermée par une calotte souple 5 convexe vers l'extérieur et prenant appui sur les rebords de la coupelle, le long desquels elle est fixée. La monture 2 et la calotte souple 5 délimite donc
30 une chambre fermée 12, remplie d'air.

Des touffes de poils 4, disposées en rangées parallèles traversent la calotte souple 5, à travers des trous 13 de celle-ci. Les touffes 4 saillent vers l'extérieur de la brosse et sont pourvues, du côté de la chambre 12, de butées 10 empêchant lesdites touffes de se séparer de la calotte 5, lorsqu'elles sont sollicitées par des forces dirigées vers l'extérieur.

Sur la face interne de la calotte 5 est appliquée et fixée une feuille souple 6, qui emprisonne les butées 10. Ainsi, les touffes 4 ne peuvent pas non plus coulisser en direction de la monture 2. Les touffes 4 sont donc immobilisées dans les trous 13.

10 La figure 3 montre que les touffes 4 peuvent par exemple être composées de poils 7 ou 8 dont chacun d'eux forme une boucle 9, qui prend appui sur les bords des trous 13, du côté de la chambre 12. Si ces poils sont en une matière synthétique fusible, les boucles 9 sont chauffées jusqu'à ce qu'elles fondent en donnant une boule, qui, refroidie, jouera le rôle de butée 10 (voir la figure 4).

20 Sur la face interne de la calotte 5, on peut alors déposer, au moins une couche de colle vulcanisante 11 (voir la figure 5). De préférence, on encolle la calotte 5 sitôt après la formation des boules 10 et on la laisse sécher plusieurs heures. Ensuite, on applique une seconde couche de colle vulcanisante, que l'on laisse sécher également plusieurs heures.

25 Sur la couche 11, on applique alors la feuille souple 6, dont la face dirigée vers ladite couche 11, peut être recouverte d'un adhésif (voir figure 6). On peut rendre ladite feuille 6, après l'avoir chauffée, solidaire de la calotte 5 en l'appliquant sous pression contre celle-ci. Les boules 10 sont alors emprisonnées entre la calotte 5 et la feuille 6. De plus, leur mobilité est encore diminuée par la présence de la ou des couches de colle et/ou d'adhésif se trouvant entre la calotte 5 et la feuille 6.

RE V E N D I C A T I O N S .

- 1 - Procédé de réalisation d'une brosse dans laquelle les touffes de poils traversent une calotte souple, fixée sur une monture rigide, et sont empêchées de se séparer de ladite calotte grâce à des butées agencées au voisinage de leurs extrémités comprises entre ladite calotte et ladite monture, caractérisé en ce que, sur la face de ladite calotte souple dirigée vers la monture, on applique une feuille souple que l'on rend solidaire de la calotte en emprisonnant, entre celle-ci et ladite feuille, lesdites extrémités des touffes de leurs butées.
- 10 2 - Procédé selon la revendication 1, caractérisé en ce que la calotte et la feuille souples sont en caoutchouc naturel ou synthétique et en ce que leur solidarisation est obtenue par collage.
- 15 3 - Procédé selon la revendication 1, caractérisé en ce que la calotte et la feuille souples sont en caoutchouc naturel ou synthétique et en ce que leur solidarisation est obtenue par vulcanisation.
- 4 - Procédé selon la revendication 3, caractérisé en ce que la vulcanisation s'effectue à basse température et sous pression .
- 20 5 - Procédé selon l'une quelconque des revendications 1 à 4, pour la réalisation d'une brosse dont les poils sont en une matière synthétique fusible, caractérisé en ce que, de façon connue, lesdites butées sont formées par la boule qui se forme lors d'une fusion partielle des extrémités des poils.
- 6 - Brosse, notamment brosse à cheveux, obtenue par la mise en oeuvre du procédé spécifié sous l'une quelconque des revendications 1 à 5.

